

Pendampingan Penulisan Proposal Bidang Riset Eksakta pada Pekan Kreatifitas Mahasiswa

Huanepi^{1*}, Soemardiawan,² Aminullah³, I Ketut Sukarma⁴, Mashur⁵, Irham Azmi⁶

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Mandalika

^{2,3}Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Mandalika

⁴Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika

⁵Program Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika

⁶Program Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Mandalika

¹hunaepi@undikma.ac.id, ²soemardiawan@undikma.ac.id, ³aminullah@undikma.ac.id, ⁴iketutsukarma@undikma.ac.id

Abstract

The lack of understanding and skills of students in preparing exact research proposals at Student Creativity Week (PKM) is the basis for implementing Community Service activities. This Community Service aims to provide assistance in writing proposals in the field of exact research at Student Creativity Week. The subjects in this community service activity were 10 students of the Faculty of Engineering and Applied Science (FSTT) of the Mandalika University of Education. Community service activities are carried out using two methods, namely knowledge transfer and the Community Development Model, with planning, action and evaluation stages. The results of this activity indicate that community service activities in general can be said to be successful, as evidenced by an increase in understanding and skills in making proposals, as well as student responses to community service activities which are very good. Scientific activities like this should become part of academics as an effort to increase students' scientific literacy, so that in the future they are able to develop proposals for PKM activities.

Keywords: Proposals, Exact Research, PKM, Skills

Abstrak

Kurangnya pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam penyusunan proposal riset eksakta pada Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM) menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan Pengabdian. Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan dalam penulisan proposal bidang riset eksakta pada Pekan Kreativitas Mahasiswa. Subjek dalam kegiatan pengabdian ini adalah 10 orang mahasiswa Fakultas Sains Teknik dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan dua metode, yaitu knowledge transfer dan Model Community Development, dengan tahapan perencanaan, tindakan, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian secara umum dapat dikatakan berhasil, terbukti dengan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam pembuatan proposal, serta respon mahasiswa terhadap kegiatan pengabdian yang sangat baik. Kegiatan-kegiatan ilmiah seperti ini harus menjadi bagian dari akademik sebagai upaya meningkatkan literasi ilmiah mahasiswa, sehingga mereka ke depannya mampu menyusun proposal pada kegiatan PKM.

Kata Kunci: Proposal, Riset Eksakta, PKM, Keterampilan

**hunaepi*

I. PENDAHULUAN

Pada era perkembangan teknologi dan pengetahuan yang semakin pesat ini, peran mahasiswa dalam kontribusi terhadap riset eksakta sangat penting. Riset eksakta, termasuk di dalamnya bidang ilmu alam, teknik, dan matematika, merupakan fondasi penting dalam pengembangan pengetahuan dan inovasi di berbagai sektor. Namun, banyak mahasiswa yang menghadapi kendala dalam menyusun proposal riset yang berkualitas. (Daniel and Taneo, 2019; Kusumawardana and Dintarini, 2021) Untuk mengatasi masalah tersebut, pendampingan dalam penulisan proposal riset menjadi hal yang sangat dibutuhkan.

Salah satu masalah umum yang dihadapi oleh mahasiswa dalam penulisan proposal riset di bidang eksakta adalah keterbatasan pengetahuan dan pengalaman mereka dalam mengidentifikasi permasalahan penelitian yang relevan serta merumuskannya secara efektif (Wicaksa, 2019). Selain itu, pemahaman yang kurang mendalam tentang metodologi penelitian dan analisis data juga menjadi tantangan tersendiri (Zuriati, 2017; Michael, 2019). Akibatnya, proposal riset seringkali kurang mendalam dan kurang menarik bagi dosen pembimbing, lembaga riset, sponsor potensial, atau Belmawa. Kekurangan yang paling Nampak adalah *Satate of the art*, *novelty* dan ketidak sesuaian antara judul dan metodologi.

Dalam beberapa tahun terakhir, sudah ada upaya yang dilakukan oleh berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas penulisan proposal riset di kalangan mahasiswa. Beberapa Universitas, Program studi, dan lembaga riset telah menyelenggarakan berbagai pelatihan dan workshop, yang bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam menyusun proposal riset yang baik. Selain itu, telah ada perkembangan dalam metode dan pendekatan penulisan proposal riset yang lebih inovatif dan efektif (Saharuddin *et al.*, 2022).

Meskipun upaya telah dilakukan, masih terdapat kekurangan dalam pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi untuk membantu mahasiswa dalam penulisan proposal riset di bidang eksakta. Kebanyakan program pendampingan yang ada masih terbatas pada aspek

tertentu, seperti penguasaan teknis atau format penulisan, tanpa memberikan pemahaman yang komprehensif tentang tahapan dan proses penelitian. (Movitaria, Delvia and Ridha, 2023) melakukan pelatihan fokus pada metodologi penelitian. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah pendekatan yang baru dan holistik untuk memberikan pendampingan yang lebih efektif dan berkelanjutan kepada mahasiswa dalam menulis proposal riset eksakta.

Beberapa temuan di atas memiliki kemiripan dengan temuan hasil survey yang dilakukan di mahasiswa Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika. Adapun temuan yang menjadi persoalan rendahnya minta mahasiswa dalam membuat proposal riset eksakta pada Pekan Kreatifitas Mahasiswa (PKM) antara lain, belum memahami secara holistic tentang penulisan proposal riset eksakta, redahnya minta dan motivasi untuk mengikuti kompetisi pada PKM, dan kurangnya literasi ilmiah yang ditunjukkan oleh rendahnya kemampuan mahasiswa dalam penulisan proposal.

Berdasarkan uraian temaun-temuan hasil survey maka kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pendampingan penulisan proposal bidang riset eksakta pada Pekan Kreatifitas Mahasiswa. Tujuan lain adalah untuk memberikan mahasiswa pemahaman yang mendalam tentang tahapan penulisan proposal riset, mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan metodologi yang tepat. Selain itu dalam kegiatan pengabdian ini tim berkomitmen untuk memberikan mahasiswa panduan praktis dalam menerapkan teknik penulisan yang efektif dan penanganan data yang akurat. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat menyusun proposal riset eksakta yang berkualitas, meningkatkan kemungkinan diterimanya proposal tersebut, serta mendorong pengembangan pengetahuan dan inovasi di bidang eksakta.

II. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan dua Metode yakni *knowledge transfer* dan Model *Community development* yaitu pendekatan yang melibatkan mitra secara langsung sebagai obyek dan subyek dalam pelaksanaan PKM (Asy'ari *et al.*, 2022).

Penerapan kedua metode yang digunakan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut;



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika, dengan. Jumlah subjek dalam kegiatan pengabdian ini adalah 10 orang mahasiswa yang terbagi menjadi 2 tim PKM.

Indikator Capaian Tujuan

1. Tingkat pemahaman mahasiswa dalam penulisan prososal riset eksakta
2. Kualitas proposal: Indikator ini menilai kualitas proposal yang diajukan oleh mahasiswa. Proposal yang baik harus memiliki state of the art, novelty, urgensi, metodologi yang jelas, tujuan yang terdefinisi dengan baik, dan berpotensi memberikan kontribusi signifikan dalam bidang riset eksakta.
3. Jumlah proposal yang diselesaikan

Untuk mengetahui tingkat pencapaian indikator tujuan maka diakhir kegiatan diadakan evaluasi dan refleksi. Instrumen yang digunakan untuk melihat tingkat pemahaman adalah soal-soal yang berkaitan dengan penulisan proposal, dan instrumen yang digunakan untuk refleksi adalah angket.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan penulisan proposal bidang riset eksakta pada Pekan Kreatifitas Mahasiswa secara umum dinyatakan berhasil, hal ini ditinjau dari peningkatan pemahaman, peningkatan keterampilan penulisan proposal, dan respon terhadap kegiatan pendampingan. Berikut adalah uraian hasil dari kegiatan tersebut:

A. Peningkatan Pemahaman

Melalui pendampingan penulisan proposal bidang riset eksakta, peserta diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang topik riset yang mereka pilih. Mahasiswa akan belajar mengidentifikasi

masalah penelitian yang relevan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta merumuskan tujuan dan hipotesis penelitian. Proses pendampingan ini akan membantu peserta memperdalam pengetahuan mereka tentang metodologi riset eksakta dan konsep yang terkait dengan bidang tersebut.

Secara umum pemahaman mahasiswa tentang penulisan proposal menjadi lebih baik setelah dilakukan workshop. Materi yang disajikan pada saat workshop antara lain;

Table 1. Materi Workshop

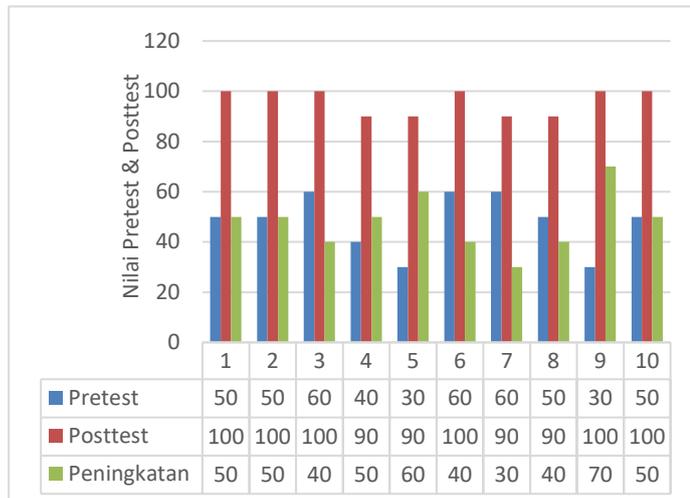
No	Materi	Sub Materi
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Konteks umum/latar belakang terkait variable terikat/respon/teramati • Permasalahan terkait variable (problem Statement) • Literatur Review novelty/gap • Tujuan
2	Kajian Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • State of the art
3	Metode Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Material • Sintesis/Peralatan • Eksperimen, Analisis, Sampling • Uji Statistik
4	Biaya dan Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> • Format penulisan biaya dan jadwal
5	Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik Sitasi
6	Lampiran-lampiran	

Materi disampaikan dengan sistematis dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab. Adapun dokumentasi seperti pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Penyampaian Materi

Hasil analisis tingkat pemahaman mahasiswa tentang materi yang telah disampaikan, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Adapun hasil analisis disajikan dalam digram berikut ini:



Gambar 3. Diagram hasil analisis tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang di sajikan

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest mencapai 48 dengan kategori rendah sedangkan rata-rata nilai posttest mencapai 96 dengan katagori sangat baik. Dan peningatan mencapai rata-rata 48%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pemberian materi dengan metode ceramah (Jatmiko, Romanda and Hidayatulloh, 2018; Aminuddin, 2020), (Anisah and Ashoumi, 2020) demonstrasi, (Pudjiastuti, Ilis and Ati, 2020) diskusi, dan (Merona, 2017) tanya jawab dapat dinyatakan efektif.

Peningkatan pemahaman tidak lepas dari rasa ingin tahu dan motivasi mahasiswa tentang materi-materi yang disajikan oleh pemateri. (Mardhiyana and Sejati, 2016) keberadaan rasa ingin tahu yang dimiliki seseorang dapat mempermudah dalam memperoleh hubungan konsep yang sudah dipelajari dan yang sedang dipelajari sehingga terbentuk pemahaman yang komprehensif dan memudahkan untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan motivasi yang dimiliki siswa dapat memberikan efek positif pada peningkatan pemahaman (Zuleni and Marfilinda, 2022).

B. Analisis Keterampilan Kemampuan Penulisan Proposal

Melalui pendampingan, secara umum peserta telah dapat mengembangkan keterampilan penulisan proposal yang efektif. Dengan isi terstruktur dengan baik, mengorganisir gagasan dengan jelas, dan menggunakan bahasa yang tepat. Selain itu, sudah mampu menyajikan metode riset secara komprehensif dan logis. Adanya keterampilan ini akan membantu peserta dalam proses penulisan proposal riset di masa depan dan memperkuat kemampuan komunikasi ilmiah mereka.

Indikator capaian tujuan pada keterampilan ini dinilai menggunakan instrumen sebagai berikut;

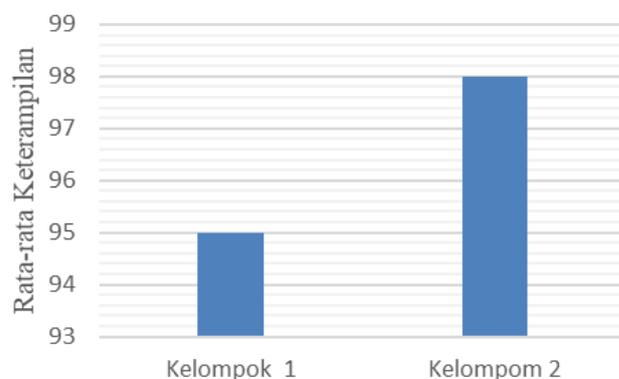
Tabel 2. Instrument Analisis keterampilan kemampuan penulisan proposal

No	Indikator	Sub Indikator
1	Struktur dan Format Proposal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah proposal memiliki struktur yang jelas, seperti pendahuluan, latar belakang, tujuan, metodologi, dan jadwal kegiatan? 2. Apakah format proposal mengikuti pedoman yang ditentukan, seperti menggunakan font dan margin yang sesuai, menyertakan daftar isi, daftar tabel/ gambar, dan referensi?
2	Keterampilan Menyampaikan Ide dan Konsep:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah proposal mampu menjelaskan dengan jelas ide atau konsep yang ingin disampaikan? 2. Apakah ide atau konsep tersebut dikembangkan secara logis dan koheren dalam seluruh proposal?
3	Kekuatan Argumen:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah proposal menyajikan argumen yang kuat dan meyakinkan untuk mendukung ide atau konsep yang diajukan? 2. Apakah argumen tersebut didukung oleh

No	Indikator	Sub Indikator
		bukti atau referensi yang relevan dan terpercaya?
4	Kemampuan Penulisan:	1. Apakah penulisan proposal bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan tanda baca? 2. Apakah gaya penulisan proposal baku, profesional, dan mudah dipahami?
5	Kesesuaian dengan tujuan	1. Apakah proposal sesuai dengan tujuan dan kepentingan yang ingin dicapai? 2. Apakah proposal memberikan solusi yang memadai untuk masalah yang diidentifikasi?
6	Pengorganisasian Rekomendasi	1. Apakah informasi dalam proposal disusun dengan baik, sehingga mudah diikuti dan dipahami? 2. Apakah proposal menyajikan data atau informasi yang relevan dan terkini?
7	Management referensi	1. Apakah sudah Mengguankan Aplikasi MRS Zotero dan sejenisnya ?
8	Rencana Anggaran Belanja	1. Apakah sudah melakukan Analisis kebutuhan untuk Penyesuaian anggaran

Analisis keterampilan kemampuan penulisan proposal melibatkan penilaian terhadap aspek-aspek di 8 indikator di atas, hal ini untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan proposal tersebut. Dengan menganalisis keterampilan kemampuan penulisan proposal mahasiswa, dapat diidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan agar proposal menjadi lebih efektif dan persuasive sesuai dengan syarat dan ketentuan dari panduan PKM 2023.

Hasil analisis keterampilan penulisan proposal secara umum menunjukkan kemampuan yang sangat terampil dengan nilai rata-rata kelompok mencapai 96.5. Adapun hasil analisis disajikan pada table berikut:



Gambar 4. Perbandingan Rata-Rata Keterampilan Kelompok 1 dan 2

Keterampilan mahasiswa dalam menulis proposal sangat baik, hal ini karena tingkat pemahaman materi yang dimiliki mahasiswa sangat baik. (Ilmiah, Munirah and Syakur, 2022) menyatakan bahwa makin tinggi pemahaman maka makin tinggi tingkat dalam mengapresiasi cerpen. Sedangkan penelitian yang dilakukan (Putri and R, 2019) menyatakan bahwa tingkat pemahaman memiliki korelasi dengan keterampilan menulis teks laporan hasil observasi. (Agusti, 2017) keterampilan membaca pemahaman memberi sumbangan besar terhadap keterampilan menulis siswa, terutama dalam keterampilan menulis. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa memiliki pemahaman yang baik akan sangat berpengaruh pada kemampuan menulis atau keterampilan menulis seseorang.

C. Respon Terhadap Kegiatan Pendampingan

Selama kegiatan pendampingan, peserta merespons secara aktif materi dan arahan yang diberikan oleh pendamping. Mereka berinteraksi dengan pendamping untuk memperjelas pemahaman mereka, memperoleh umpan balik tentang proposal yang mereka tulis, dan memperbaiki kelemahan yang teridentifikasi. Respon yang diberikan oleh mahasiswa menjadi indikator sejauh mana peserta terlibat dalam kegiatan pendampingan dan sejauh mana mereka dapat mengaplikasikan arahan yang diberikan untuk

memperbaiki proposal mereka. Hasil analisis angket respon disajikan dalam bentuk table sebagai berikut:

Table 3. Hasil analisis Respon Mahasiswa terhadap pelaksanaan pendampingan

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Antusias dan Bersemangat	100	Sangat Baik
2	Tertarik dan ingin belajar lebih lanjut	100	Sangat Baik
3	Materi yang di sajikan	100	Sangat Baik
4	Metode dalam penyampaian materi	97.5	Sangat Baik
5	Kemampuan pemateri	100	Sangat Baik

Respon mahasiswa terhadap kegiatan pendampingan secara umum sangat baik terlihat dari semua indikator yang menunjukkan rata-rata respon mencapai 99.5 dengan kategori sangat baik. Hal ini menjadi salah satu indikator ketepatan dalam kegiatan pengabdian ini.

Keberhasilan suatu kegiatan tentunya sangat dipengaruhi antusias dan semangat mahasiswa dalam mengikuti pelatihan dapat menjadi indikator keberhasilan kegiatan pelatihan. antusias dan semangat ini terlihat dari motivasi belajar, Partisipasi aktif, Tingkat kehadiran yang tinggi, Rasa percaya diri yang meningkat. Selain rasa antusias dan semangat rasa ketertarikan juga menjadi indikator pendukung dalam keterlaksanaan pengabdian.

Kemampuan pemateri dan metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini memiliki dampak yang signifikan terhadap pemahaman dan keterampilan mahasiswa. Pemateri yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik dan mampu menjelaskan materi dengan jelas dan sistematis akan membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Metode pengajaran yang efektif juga dapat membantu memperkuat pemahaman peserta didik melalui penggunaan contoh nyata, ilustrasi, dan analogi yang relevan.

Pemateri yang mampu menginspirasi dan memotivasi mahasiswa akan meningkatkan minat mereka dalam pembelajaran. Metode yang interaktif dan menarik, seperti diskusi, demonstrasi, atau studi kasus, dapat

membantu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan membangkitkan minat mereka terhadap materi yang disampaikan. Selain itu dapat berpengaruh pada kemampuan dalam penulisan proposal. (Andiani, 2019; Tampubolon *et al.*, 2022) menyatakan bahwa penguasaan metode demonstrasi berpengaruh terhadap kemampuan menulis teks prosedur kompleks dan teks prosedur kompleks.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan penulisan proposal bidang riset eksakta pada Pekan Kreatifitas Mahasiswa bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta, mengembangkan keterampilan penulisan proposal, dan mendapatkan respon aktif dari peserta terhadap kegiatan pendampingan tersebut. Diharapkan bahwa hasil dari kegiatan ini akan membantu peserta dalam mempersiapkan proposal riset yang berkualitas dan menjadi dasar untuk pengembangan kemampuan riset mereka di masa depan.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan secara umum dinyatakan berhasil yang dilihat dari 3 indikator yakni tingkat pemahaman meningkat mencapai rata-rata 48% dari sebelum pendampingan dan sesudah pendampingan. Keterampilan dalam pembuatan proposal mencapai rata-rata 96.5 dengan kategori sangat baik, dan respon mahasiswa terhadap kegiatan pendampingan rata-rata 99.5 dengan kategori sangat baik. Dengan adanya tingkat keberhasilan yang sangat baik dalam kegiatan pengabdian ini maka kedepannya kegiatan-kegiatan ilmiah seperti ini harus menjadi bagian dari aktivitas akademik sebagai upaya meningkatkan literasi ilmiah mahasiswa, sehingga mereka ke depannya mampu menyusun proposal pada kegiatan PKM.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik karena dukungan dari LPPM, dan Fakultas sains, Teknik dan Terapan Universitas Pendidikan Mandalika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, A. (2017) *Kontribusi Motivasi Belajar dan Kemampuan Membaca Pemahaman terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi*. masters. Universitas Negeri Padang. Available at: <http://repository.unp.ac.id/13446/> (Accessed: 4 July 2023).

- Aminuddin, M. (2020) 'Efektifitas Metode Ceramah Dan Metode Leaflet/Brosur Terhadap Tingkat Pemahaman Ibu-Ibu Post Partum Tentang Asi Eksklusif', *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 1(2), pp. 96–103. Available at: <https://doi.org/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v1i2.3584>
- Andiani, F. (2019) *PENGARUH METODE DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS TEKS PROSEDUR KOMPLEKS PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 28 SATAP SALENRANG MAROS*. diploma. UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR. Available at: <http://eprints.unm.ac.id/14651/> (Accessed: 4 July 2023).
- Anisah, K. and Ashoumi, H. (2020) 'PENERAPAN METODE DEMONSTRASI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN PELAJARAN', *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 3(6), pp. 13–20.
- Asy'ari, M. et al. (2022) 'Pelatihan Reference Management Software (RMS) Zotero dalam pengelolaan Sumber Rujukan Penelitian', *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(3), pp. 417–431.
- Daniel, F. and Taneo, P.N.L. (2019) 'ANALISIS KESULITAN MAHASISWA DALAM PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA', *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(2), p. 79. Available at: <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.956>.
- Ilmiah, W.O.Z., Munirah and Syakur, A. (2022) 'Korelasi Keterampilan Membaca Pemahaman dengan Keterampilan Mengapresiasi Cerpen pada Siswa Sekolah Dasar', *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(3), pp. 199–204. Available at: <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i3.378>.
- Jatmiko, S.W., Romanda, F. and Hidayatulloh, M.A.A. (2018) 'PENGARUH PENYULUHAN METODE CERAMAH DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP PENYAKIT TUBERKULOSIS', *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan*, 2(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.32630/sukowati.v2i1.30>.
- Kusumawardana, A.S. and Dintarini, M. (2021) 'Analisis interpretasi matematis dalam mini riset mahasiswa melalui pembelajaran berbasis riset', *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 7(1), pp. 102–114.
- Mardhiyana, D. and Sejati, E.O.W. (2016) 'Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, pp. 672–688.
- Merona, S.P. (2017) 'KOMBINASI TUTORIAL DENGAN METODE TANYA JAWAB UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA DI PERGURUAN TINGGI', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), pp. 153–162. Available at: <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i1.302>.
- Michael, T. (2019) 'PENINGKATAN SOFT SKILL PROPOSAL PENELITIAN BAGI MAHASISWA NUSA TENGGARA TIMUR', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(1), p. 34. Available at: <https://doi.org/10.31764/jmm.v2i1.1336>.
- Movitaria, M.A., Delvia, M. and Ridha, A. (2023) 'Pelatihan Penyusunan Proposal Guna Meningkatkan Pemahaman Metode Penelitian Bagi Mahasiswa', *Wahana Dedikasi : Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 6(1), pp. 32–37.
- Pudjiastuti, S.R., Ilis, N. and Ati, H.M. (2020) 'PENERAPAN METODE DISKUSI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN GLOBALISASI', *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(2), pp. 133–138. Available at: <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v3i2.3010>.
- Putri, D. and R, S. (2019) 'KORELASI KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS LAPORAN HASIL OBSERVASI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 PARIAMAN', *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 8(2), pp. 62–69. Available at: <https://doi.org/10.24036/103915-019883>.
- Saharuddin, S. et al. (2022) 'Pelatihan Penulisan Proposal Penelitian Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Malikussaleh', *Jurnal Pengabdian Ekonomi Dan Sosial (JPES)*, 1(1), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.29103/jpes.v1i1.8180>.
- Tampubolon, T. et al. (2022) 'Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur Kompleks', *JBSI: Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(02), pp. 229–238. Available at: <https://doi.org/10.47709/jbsi.v2i02.1863>.
- Wicaksa, A. (2019) 'Pelatihan penulisan ilmiah sebagai upaya peningkatan keterampilan menulis ilmiah', *PLAKAT: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat*, 1(1), pp. 8–16. Available at: <https://doi.org/10.30872/plakat.v1i1.2690>.
- Zuleni, E. and Marfilinda, R. (2022) 'Pengaruh Motivasi Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Siswa', *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), pp. 244–250. Available at: <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.34>.
- Zuriati, D. (2017) 'KESULITAN MENULIS PROPOSAL PENELITIAN OLEH MAHASISWA STIBA PERSADA BUNDA PEKANBARU', *Menara Ilmu*, 11(74). Available at: <https://doi.org/10.33559/mi.v11i74.71>.